

#3

Docket No. 21.1992/WMS
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

J1002 U.S. PRO
09/826926
04/06/01

In re Patent Application of:)
)
Makato SHIOZU, et al.)
) Group Art Unit: To be assigned
Serial No.: To be assigned)
) Examiner: To be assigned
Filed: April 6, 2001)

For: TRANSLATION SYSTEM, TRANSLATION PROCESSING METHOD AND
COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

*Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231*

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-106557
Filed: April 7, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements
of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

By: William M. Schertler
William M. Schertler
Registration No. 35,348

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500
Date: 4/6/01

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 4月 7日

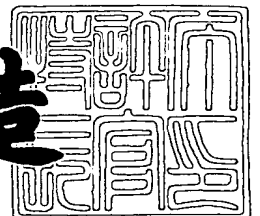
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-106557

出 願 人
Applicant(s): 富士通株式会社

2000年 8月25日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3068887

【書類名】 特許願

【整理番号】 0050332

【提出日】 平成12年 4月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/28

【発明の名称】 翻訳システム、翻訳処理装置および記録媒体

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 塩津 誠

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 増山 顕成

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 伊藤 文子

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 小屋岡 剛一

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100108202

【弁理士】

【氏名又は名称】 野澤 裕

【電話番号】 044-754-3035

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011280

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9913421

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 翻訳システム、翻訳処理装置および記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原文書を所定単位の文章に分割する分割部と、翻訳制御情報と共に前記分割された各文章の翻訳処理を依頼する依頼部とを備えた翻訳受付装置と、

前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使用して翻訳する翻訳部を備えた翻訳装置と、からなる翻訳システム。

【請求項 2】 前記翻訳装置は、前記各文章の翻訳結果を前記翻訳受付装置に送信する送信部を備え、

前記翻訳受付装置は、前記各文章の翻訳結果を受信する受信部と、前記各文章の翻訳結果を統合して前記原文書の訳文を生成する統合処理部とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の翻訳システム。

【請求項 3】 翻訳対象となる文書を所定単位の文章に分割する分割部と、翻訳制御情報と共に前記各文章の翻訳処理を依頼する依頼部と、前記各文章をそれぞれに対応する翻訳制御情報に順次変更して翻訳する翻訳部と、を備えたことを特徴とする翻訳処理装置。

【請求項 4】 原文書を所定単位の文章に分割する分割部と、翻訳制御情報と共に前記分割された各文章の翻訳処理を依頼する依頼部とを備えた翻訳受付装置と、

前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使用して翻訳する翻訳部をそれぞれ備えた複数の翻訳装置と、からなる翻訳システム。

【請求項 5】 コンピュータに、
翻訳対象となる文書を所定単位の文章に分割する手順と、
翻訳制御情報と共に前記各文章の翻訳処理を依頼する手順と、
前記各文章をそれぞれに対応する翻訳制御情報に順次変更して翻訳する手順と

を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体
。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は機械翻訳処理を行うための装置、システムに関する。

【0002】

現在、インターネットが普及し、海外のWebサイトや電子メールを利用したニュース配信サービスにより、海外の多種多様な分野の最新ニュース記事を簡単に取得することが可能となっている。

【0003】

しかし、このようにして簡単に取得できる海外のニュース記事は母国語と異なる外国語で記述されており、その記事の内容を把握することが困難となっている。

【0004】

このようなことを解決するために、外国語の文章を母国語に翻訳する、つまり、ある言語で記述された原文を所望の他の言語に翻訳する機械翻訳装置が利用されている。

【0005】

【従来の技術】

上述のように多種多様な分野のニュース記事が混在するような文書を機械翻訳装置で翻訳する場合、その文書に含まれる各文が関係する分野に応じた辞書、文法情報などの翻訳オプションを設定して翻訳処理を行っている。

【0006】

この翻訳処理の形態として、1台の翻訳装置を使用して翻訳オプションを切り替える方法と、異なる翻訳オプションを指定した複数の翻訳装置を用いる方法がある。

【0007】

1台の翻訳装置を使用して翻訳オプションを切り替える方法では、図1に示す

ような処理フローで翻訳処理が実行される。

【 0 0 0 8 】

図 1 は、第 1 の従来技術による処理フローチャートを示す図である。

【 0 0 0 9 】

まず、翻訳依頼装置は翻訳対象となる文書を翻訳受付装置に翻訳処理を依頼する（0 1 0 0）。

【 0 0 1 0 】

翻訳依頼装置から翻訳依頼を受信した翻訳受付装置は、その依頼と共に受信した翻訳対象の文書に含まれる文区切り文字から当該文書を各文単位に分割する（0 1 0 1）。

【 0 0 1 1 】

文書を文単位に分割した後、翻訳受付装置は、文 1 を翻訳するための文 1 用の翻訳オプション 1 を求め、その翻訳オプション 1 を設定する（0 1 0 2）。

【 0 0 1 2 】

翻訳オプション 1 を設定した後、翻訳受付装置は文 1 の翻訳を翻訳装置に依頼する（0 1 0 3）。

【 0 0 1 3 】

翻訳装置は、翻訳受付装置から文 1 を受信して、先に設定された翻訳オプション 1 により文 1 の翻訳処理を実行し（0 1 0 4）、その翻訳処理で得られる訳文を翻訳結果として翻訳受付装置に送信する（0 1 0 5）。

【 0 0 1 4 】

次に、文 1 に続き文 2 を翻訳するための文 2 用の翻訳オプション 2 を求め、その翻訳オプション 2 を設定する（0 1 0 6）。

【 0 0 1 5 】

翻訳オプション 2 を設定した後、翻訳受付装置は文 2 の翻訳を翻訳装置に依頼する（0 1 0 7）。

【 0 0 1 6 】

翻訳装置は、翻訳受付装置から文 2 を受信して、先に設定された翻訳オプション 2 により文 2 の翻訳処理を実行し（0 1 0 8）、その翻訳処理で得られる訳文

を翻訳結果として翻訳受付装置に送信する（〇 1 0 9）。

【 0 0 1 7 】

翻訳受付装置は、以上のような翻訳対象文に対応する翻訳オプションの設定とその文の翻訳依頼を翻訳対象文書に含まれる各文について実行し、翻訳装置は設定された翻訳オプションに基づき翻訳受付装置から依頼された各文の翻訳処理を実行してその結果を翻訳受付装置に送信する。

【 0 0 1 8 】

翻訳受付装置は翻訳対象の文書に含まれる各文の訳文を受信すると、原文書の形式でそれら訳文を統合し（〇 1 1 0）、翻訳依頼装置に文書の翻訳結果として送信する（〇 1 1 1）。

【 0 0 1 9 】

次に、異なる翻訳オプションを指定した複数の翻訳装置を用いる方法について説明する。

【 0 0 2 0 】

図 2 は、第 2 の従来技術による処理フローチャートを示す図である。

【 0 0 2 1 】

まず、翻訳依頼装置は翻訳対象となる文書を翻訳受付装置に翻訳処理を依頼する（〇 2 0 0）。

【 0 0 2 2 】

翻訳依頼装置から翻訳依頼を受信した翻訳受付装置は、その依頼と共に受信した翻訳対象の文書に含まれる文区切り文字から当該文書を各文単位に分割する（〇 2 0 1）。

【 0 0 2 3 】

文書を文単位に分割した後、翻訳受付装置は、文 1 を翻訳するための文 1 用の翻訳オプション 1 を求め、翻訳装置 a 用としてその翻訳オプション 1 を設定する（〇 2 0 2）。

【 0 0 2 4 】

翻訳オプション 1 を設定した後、翻訳受付装置は文 1 の翻訳を翻訳装置 a に依頼する（〇 2 0 3）。

【 0 0 2 5 】

また、翻訳受付装置は、次の文 2 を翻訳するための文 2 用の翻訳オプション 2 を求めて翻訳装置 b 用としてその翻訳オプション 2 を設定し（〇 2 0 4）、文 2 の翻訳を翻訳装置 b に依頼する（〇 2 0 6）。

【 0 0 2 6 】

翻訳依頼を受けた翻訳装置 a は設定された翻訳オプション 1 に基づいて文 1 を翻訳し（〇 2 0 5）、また、翻訳装置 b は設定された翻訳オプション 2 に基づいて文 2 を翻訳する（〇 2 0 7）。

【 0 0 2 7 】

翻訳装置 a および翻訳装置 b は翻訳処理が完了すると、それぞれ翻訳結果を翻訳受付装置に送信する（〇 2 0 8、〇 2 0 9）。

【 0 0 2 8 】

翻訳受付装置は、翻訳対象文書に含まれる各文について上記の処理を繰り返し、各文の訳文を翻訳装置 a および翻訳装置 b から受信する。そして、全ての文について翻訳結果である訳文を受信すると、原文書の形式でそれら訳文を統合し（〇 2 1 0）、翻訳依頼装置に文書の翻訳結果として送信する（〇 2 1 1）。

【 0 0 2 9 】

【発明が解決しようとする課題】

上記の従来技術のように、翻訳受付装置が翻訳オプションを切り替え 1 台の翻訳装置を用いて翻訳処理を実行する場合、翻訳受付装置が翻訳オプションを切り替え、かつ翻訳装置に翻訳依頼を行うまでの間、翻訳装置は処理を実行できない。すなわち、翻訳装置が動作していない空き時間が生じ、効率よく利用されていないことになる。

【 0 0 3 0 】

また、翻訳受付装置も、翻訳装置が翻訳処理を完了するまで次文のための翻訳オプションを設定することができず効率的に利用されていない。

【 0 0 3 1 】

複数の翻訳装置を用い翻訳受付装置が翻訳オプションを切り替える従来技術においては、複数の翻訳装置に対する翻訳依頼の処理のため前述の従来技術より翻

訳受付装置を効率的に利用していることになる。

【 0 0 3 2 】

しかし、翻訳受付装置を効率的に利用するためには翻訳装置を複数個用意する必要があるためシステム全体のコストアップとなってしまう。また、マルチタスク処理により 1 台の装置を複数の翻訳装置として動作させるように構成した場合は、システム全体のコストアップを抑えることができるが、翻訳処理自体が処理負荷のかかるものなので翻訳装置に更に処理負荷がかかることになってしまう。

【 0 0 3 3 】

本発明は、コストアップを抑えつつ、効率的に装置を利用して翻訳処理を行う技術を提供することを目的とする。また、効率的に装置を利用し、かつスループットを向上させた翻訳処理を行う技術を提供することを目的とする。

【 0 0 3 4 】

【課題を解決するための手段】

上記課題は以下の構成により解決できる。

【 0 0 3 5 】

原文書を所定単位の文章に分割し翻訳制御情報と共に前記分割された各文章の翻訳処理を依頼する翻訳受付装置と、前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使用して翻訳する翻訳装置とからなるシステムとして構成する。

【 0 0 3 6 】

また、前記翻訳装置は、前記各文章の翻訳結果を前記翻訳受付装置に送信させ、前記翻訳受付装置は、前記各文章の翻訳結果を受信し、前記各文章の翻訳結果を統合して前記原文書の訳文を生成させるように構成してもよい。

【 0 0 3 7 】

さらに、単一の装置で、翻訳対象となる文書を所定単位の文章に分割し、翻訳制御情報と共に前記各文章の翻訳処理を依頼し、前記各文章をそれぞれに対応する翻訳制御情報に順次変更して翻訳するよう構成してもよい。

【 0 0 3 8 】

さらに、原文書を所定単位の文章に分割し翻訳制御情報と共に前記分割された

各文章の翻訳処理を依頼する翻訳受付装置と、前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使用して翻訳する複数の翻訳装置とからなるシステムとして構成する。

【 0 0 3 9 】

また、複数の原文書を処理対象として扱い、複数の原文書を対象にして文章への分割処理を実行し、分割された各文章の翻訳処理を依頼するように構成してもよい。

【 0 0 4 0 】

また、文書識別情報と文識別情報を含めて翻訳対象文章の翻訳依頼を行い、翻訳結果に含まれる文書識別情報と文識別情報に基づき統合すべき訳文を決定し、対応する原文書を判別するように構成してもよい。

【 0 0 4 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について説明する。

【 0 0 4 2 】

まず、各装置（コンピュータ）のハードウェア構成について説明する。

【 0 0 4 3 】

図 3 は、本実施の形態におけるコンピュータのハードウェア構成を示す図である。

【 0 0 4 4 】

このコンピュータ 1 0 のハードウェアは図 3 に示されるように、CPU 1 1、RAM 1 2、ハードディスクドライブ（HDD） 1 3、CD-ROMドライブ 1 4、フロッピーディスクドライブ（FDD） 1 5、ネットワークカードやモデムなどの通信制御装置 1 6 で構成される。

【 0 0 4 5 】

また、そのコンピュータ 1 0 には図示しないグラフィックボードを介してディスプレイ 1 7 が接続され、図示しないインターフェースを介してそれぞれキーボード 1 8、マウス 1 9 が接続され、通信制御装置 1 6 には通信線が接続される。

【 0 0 4 6 】

RAM 1 2 は、コンピュータを制御するプログラムが展開され、プログラムによる処理結果や処理のための一時的データを保持するために使用される。

【 0 0 4 7 】

ハードディスクドライブ 1 3 およびフロッピーディスクドライブ 1 5 は、プログラムや制御データをそれぞれに対応する記録媒体（ハードディスクやフロッピーディスク 2 1）に記録するためのデバイスである。

【 0 0 4 8 】

CD-ROMドライブ 1 4 は、CD-ROM 2 0 に記録されているデータやプログラムの読み取りに用いられる。

【 0 0 4 9 】

通信制御装置 1 6 は、通信線により他の装置とのデータのやり取り、プログラムのダウンロードを行うために使用される。

【 0 0 5 0 】

キーボード 1 8 は複数の文字キーや矢印キーからなり、各種データの入力を行うために用いられ、マウス 1 9 はディスプレイ 1 7 の画面上に表示されたマウスカーソルの操作およびマウスカーソルでの選択指示に用いられる。

【 0 0 5 1 】

本発明の処理をコンピュータに実行させるためのプログラムは、CD-ROMドライブ 1 4 またはフロッピーディスクドライブ 1 5 により CD-ROM 2 0 またはフロッピーディスク 2 1 から予めハードディスクドライブ 1 3 に格納されている。また、通信制御装置 1 6 によりネットワーク 2 2 を介して該プログラムをハードディスクドライブ 1 3 に格納するようにしてもよい。

【 0 0 5 2 】

そして、上記プログラムは所定の指示により RAM 1 2 にロードされ、コンピュータ 1 0 の各部を制御して本発明の処理を実行させる。

【 0 0 5 3 】

他のコンピュータ 2 3, 2 4 の各装置においてもコンピュータ 1 0 と同様のハードウェア構成で構わない。

【 0 0 5 4 】

これらコンピュータ 1 0, 2 3, 2 4 が翻訳依頼装置 1、翻訳受付装置 2、翻訳装置 3 として動作するように、それぞれのコンピュータでプログラムを実行させるようにすればよい。つまり、各プログラムは、以下に説明する各機能を実現するためコンピュータを制御するように設計されており、特許請求の範囲に記載の構成要件としてコンピュータを機能させるよう構成されている。

【 0 0 5 5 】

なお、本発明のシステムにおける翻訳受付装置 2 として動作するコンピュータにおいては、翻訳依頼装置 1 から受信した翻訳対象文書を文単位に区切るための文区切り情報や、各文に対する翻訳オプション（翻訳制御情報）を生成するための情報がハードディスクに格納されている。

【 0 0 5 6 】

また、翻訳装置 3 として動作するコンピュータにおいては、言語翻訳のための翻訳用辞書および形態素解析などに用いる文章解析用辞書がハードディスクに格納され、翻訳受付装置 2 から受信した文の翻訳処理に用いられる。

【 0 0 5 7 】

なお、本発明の処理を実施するにあたって、ディスプレイ 1 7、キーボード 1 8、マウス 1 9 は必須のハードウェア構成ではない。

【 0 0 5 8 】

次に、本発明の第 1 の実施形態について説明する。

【 0 0 5 9 】

図 4 は、本発明の第 1 の実施形態による処理フローチャートを示す図である。この第 1 の実施形態においては、1 台の翻訳装置を用いた翻訳処理を実行させるものである。

【 0 0 6 0 】

まず、翻訳依頼装置 1 は翻訳対象となる文書を翻訳受付装置 2 に翻訳処理を依頼する（0 1 0）。

【 0 0 6 1 】

翻訳受付装置 2 は、翻訳依頼装置 1 から受信した翻訳対象の文書に含まれる文区切り文字（読点やピリオド）から当該文書を各文単位に分割する（0 1 1）。

【0062】

文書を文単位に分割した後、翻訳受付装置2は、1つの文1を翻訳するための文1用の翻訳オプション1を求め、その翻訳オプション1と共に文1の翻訳を翻訳装置3に依頼する（012）。

【0063】

翻訳装置3は、翻訳受付装置2から受信した翻訳オプション1を設定し（013）、その翻訳オプション1に基づいて文1の翻訳処理を実行する（014）。

【0064】

翻訳装置3は、翻訳処理で得られる文1の訳文を翻訳結果として翻訳受付装置2に送信し、翻訳受付装置2はそれを受信する（015）。

【0065】

また、翻訳受付装置2は、文1の翻訳を依頼した後、次の文2を翻訳するための文2用の翻訳オプション2を求め、その翻訳オプション2と共に文2の翻訳を翻訳装置3に依頼する（016）。

【0066】

翻訳装置3は前述と同様に、翻訳オプション2を設定して文2の翻訳処理を実行し（017、018）、その翻訳結果を翻訳受付装置2に送信する（019）。

【0067】

さらに、翻訳受付装置2は翻訳対象の文書に含まれる各文について、各文に対応する翻訳オプションと共に各文の翻訳依頼を実行し、翻訳装置3は指定された翻訳オプションを設定し、その翻訳オプションに基づき文の翻訳処理を実行してその結果を翻訳受付装置2に送信することを繰り返す。

【0068】

翻訳受付装置2は翻訳対象の文書に含まれる各文の訳文を受信すると、原文書の形式でそれら訳文を統合し（020）、翻訳依頼装置1に文書の翻訳結果として送信する（021）。

【0069】

以上のような処理により、翻訳装置は常に翻訳処理を実行することになり、翻

訳受付装置は翻訳装置による翻訳処理の実行中に次の翻訳対象文のための翻訳オプションを求める処理ができる。

【0070】

よって、翻訳受付装置および翻訳装置を効率的に利用することが可能となる。

【0071】

次に、異なる翻訳オプションを指定して複数の翻訳装置を用いる方法について説明する。

【0072】

図5は、本発明の第2の実施形態による処理フローチャートを示す図である。

【0073】

まず、翻訳依頼装置1は翻訳対象となる文書を翻訳受付装置2に翻訳処理を依頼する(030)。

【0074】

翻訳受付装置2は、翻訳依頼装置1から受信した翻訳対象の文書に含まれる文区切り文字(読点やピリオド)から当該文書を各文単位に分割する(031)

文書を文単位に分割した後、翻訳受付装置2は、1つの文1を翻訳するための文1用の翻訳オプション1を求め、その翻訳オプション1と共に文1の翻訳を翻訳装置3aに依頼する(032)。

【0075】

また、翻訳受付装置2は、文1の翻訳を依頼した後、次の文2を翻訳するための文2用の翻訳オプション2を求め、その翻訳オプション2と共に文2の翻訳を翻訳装置3bに依頼する(033)。

【0076】

翻訳装置3aは、翻訳受付装置2から受信した翻訳オプション1を設定してその翻訳オプション1に基づいて文1の翻訳処理を実行する(034, 036)。また、翻訳装置3bは、翻訳受付装置2から受信した翻訳オプション2を設定してその翻訳オプション2に基づいて文2の翻訳処理を実行する(035, 037)。

【0077】

翻訳処理により文 1 の訳文を生成した翻訳装置 a は、その訳文を翻訳結果として翻訳受付装置 2 に送信する（〇 3 8）。また、翻訳装置 3 b は、生成された文 2 の訳文を翻訳結果として翻訳受付装置 2 に送信する（〇 3 9）。

【0078】

さらに、翻訳受付装置 2 は翻訳対象の文書に含まれる各文について、各文に対応する翻訳オプションと共に各文の翻訳依頼を実行し、各翻訳装置 3 a, 3 b は指定された翻訳オプションを設定し、その翻訳オプションに基づき文の翻訳処理を実行してその結果を翻訳受付装置 2 に送信することを繰り返す。

【0079】

翻訳受付装置 2 は翻訳対象の文書に含まれる各文の訳文を受信すると、原文書の形式でそれら訳文を統合し（〇 4 0）、翻訳依頼装置 1 に文書の翻訳結果として送信する（〇 4 1）。

【0080】

以上のような処理により、翻訳装置は常に翻訳処理を実行することになり、翻訳受付装置は翻訳装置による翻訳処理の実行中に次の翻訳対象文のための翻訳オプションを求める処理ができる。

【0081】

よって、翻訳受付装置および翻訳装置を効率的に利用することが可能となり、第 1 の実施形態に比べてスループットを向上させることが可能となる。

【0082】

以上の翻訳処理に用いられる翻訳オプションについて説明する。

【0083】

図 6 は翻訳オプションを示す図である。

【0084】

図 6 に示されるように、翻訳オプションは、翻訳方向、利用辞書、翻訳時間、文体、句読点、Will の訳などの項目からなる。

【0085】

その翻訳オプションの翻訳方向の項目は原文の言語と訳文の言語を指定するものであり、翻訳オプション 1 として示している例における「英日」は英語の原文

を日本語に翻訳することを意味している。同様に、翻訳オプション 2 の例における「日英」は、日本語の原文を英語に翻訳することを意味している。なお、本実施の形態においては、取り扱う言語を日本語と英語に限定して述べる。

【 0 0 8 6 】

また、利用辞書の項目は翻訳処理を行う際に用いる辞書を指定するものであり、その辞書として利用者辞書、専門用語辞書などがあり、その識別情報が記入されるものである。

【 0 0 8 7 】

また、翻訳時間の項目は翻訳処理の制限時間（秒）を指定するものであり、翻訳オプション 1 においては 1 0 秒、翻訳オプション 2 においては 2 0 秒を指定している。

【 0 0 8 8 】

また、文体の項目は英日翻訳での文体を指定するものである。

【 0 0 8 9 】

句読点の項目は訳文の句読点として何を使用するかを指定するものであり、翻訳オプション 1 の例では「、。」を指定しており、また、翻訳オプション 2 の例では「，．」を指定している。

【 0 0 9 0 】

W i l l の項目は英日翻訳の際に W i l l をどのように訳すかを指定するものである。

【 0 0 9 1 】

翻訳受付装置 2 は、翻訳オプションの各項目を以下のようにして決定する。

【 0 0 9 2 】

翻訳受付装置 2 は、単語（キーワード）と翻訳オプションを決定するための各種情報が関連付けられたデータベースと、文を記述している言語種別を判断するための情報を予め備えている。なお、文を記述している言語の種別を判定する技術は公知のためにその処理の説明は省略する。

【 0 0 9 3 】

例えば、そのデータベースは、

(例 1)

キーワード：ニュース、経済

辞書：金融・経済辞書

翻訳方向：日英

:

(例 2)

キーワード：computer

辞書：情報処理辞書、利用者辞書 1

翻訳方向：英日

:

翻訳受付装置 2 は、翻訳依頼装置から受信した文書を文単位に区切り、各文についてその文に含まれる単語を抽出し、その抽出した単語を用いて上記データベースを検索し、翻訳オプションの各項目の設定内容を求める。

【0094】

なお、本例では、データベースに翻訳方向も含めているが、翻訳依頼装置 1 が翻訳方向を指定した翻訳依頼を翻訳受付装置 2 に送信し、翻訳受付装置 2 がその指定された翻訳方向を翻訳オプションとして設定するように構成してもよい。

【0095】

このような翻訳オプションの各項目での指定内容に基づいて、翻訳装置は翻訳受付装置から受信した原文の翻訳し訳文を生成する。

【0096】

以上の説明において、本発明の各実施形態をそれぞれ別個の装置である、翻訳依頼装置 1、翻訳受付装置 2、翻訳装置 3 (3 a, 3 b) からなるシステムとして説明している。なお、この装置間でのデータの送受信は、例えばメッセージ通信や電子メールなど公知の技術により実現することが可能であるためその詳細な説明は省略する。

【0097】

また、本発明は、このように各装置が別個のシステム構成に限定されるものではない。

【 0 0 9 8 】

すなわち、翻訳受付装置 2 と翻訳装置 3 (3 a , 3 b) を 1 台の装置で並列に動作するタスクで実現し、マルチタスク処理で本発明を実現できるように構成してもよい。この際には、前述した翻訳受付装置 2、翻訳装置 3 (3 a , 3 b) として機能させるためのプログラムをそれぞれモジュールとして構成し、単一の装置でそれらモジュールを用いて処理を実行させるように構成すればよい。

【 0 0 9 9 】

このモジュール間での通信もイベントを利用するとか、メッセージ通信を用いるなどそのデータの送受信方法は公知の技術であるためその詳細な説明は省略する。

なお、独立した複数の装置からなるシステム、単一の装置で本発明を実施可能とするいずれの場合においても、翻訳受付装置 2 から翻訳装置 3 (3 a , 3 b) への翻訳依頼には、文書を特定するための文書 ID とその文書中のどの文かを特定するための文番号からなる識別情報が含まれており、翻訳装置 3 (3 a , 3 b) はそれら識別情報を付加して訳文を翻訳受付装置 2 に送信する。

【 0 1 0 0 】

よって、翻訳受付装置 2 はその訳文に付加されている識別情報から全訳文を受信したかを判断することができる。また、その識別情報から原文と訳文との対応を判断することができ、原文書の形式で訳文からなる翻訳結果文書を生成することができる。

【 0 1 0 1 】

また、翻訳受付装置 2 は複数の翻訳対象文書を受信し取り扱うことが可能であり、ある文書について翻訳装置 3 (3 a , 3 b) へ翻訳依頼すると共に、並行して他の文書を文単位に区切る処理および翻訳装置 3 (3 a , 3 b) への翻訳依頼を実行する。

【 0 1 0 2 】

前述の実施の形態において、複数の翻訳装置が予め存在することを前提にして説明しているが、翻訳受付装置 2 からの翻訳依頼に応じて新たな翻訳装置 3（3 a，3 b）が生成されるように構成してもよい。

【0103】

すなわち、翻訳装置 3 が制御部と翻訳処理部を備え、翻訳処理部である翻訳装置 3 a による翻訳処理中に、翻訳受付装置 2 からの翻訳依頼を制御部が受け、新たな翻訳処理部である翻訳装置 3 b を生成して翻訳処理を並列実行するようにしてもよい。（このような並列処理は、公知のマルチタスク処理やマルチスレッド処理を適用すれば実現できる。）

この場合、翻訳受付装置 2 は翻訳装置 3 の翻訳状況に応じて、翻訳装置 3 への翻訳依頼を管理、実行する。

【0104】

このような構成により、翻訳処理の効率およびスループットが更に向上する。

（付記 1） 原文書を所定単位の文章に分割する分割部と、翻訳制御情報と共に前記分割された各文章の翻訳処理を依頼する依頼部とを備えた翻訳受付装置と、前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使用して翻訳する翻訳部を備えた翻訳装置と、からなる翻訳システム。

（付記 2） 前記翻訳装置は、前記各文章の翻訳結果を前記翻訳受付装置に送信する送信部を備え、

前記翻訳受付装置は、前記各文章の翻訳結果を受信する受信部と、前記各文章の翻訳結果を統合して前記原文書の訳文を生成する統合処理部とを備えることを特徴とする付記 1 記載の翻訳システム。

（付記 3） 前記翻訳受付装置は、複数の原文書を処理対象として扱い、

前記分割部は複数の原文書を対象にして文章への分割処理を実行し、前記依頼部は分割された各文章の翻訳処理を依頼することを特徴とする付記 1 記載の翻訳システム。

（付記 4） 前記翻訳受付装置は、前記統合処理部は、前記翻訳結果に含まれる文書識別情報と文識別情報に基づき統合すべき文章の翻訳結果を決定し、対応する原文書を判別することを特徴とする付記 2 記載の翻訳システム。

(付記 5) 原文と共に該原文に対応する翻訳制御情報を受信する受信部と、
前記受信した原文を翻訳する際に、該原文に対応する翻訳制御情報に変更して
該原文を翻訳する翻訳部と、
を備えることを特徴とする翻訳装置。

(付記 6) 翻訳対象となる文書を所定単位の文章に分割する分割部と、
翻訳制御情報と共に前記各文章の翻訳処理を依頼する依頼部と、
前記各文章をそれぞれに対応する翻訳制御情報に順次変更して翻訳する翻訳部
と、
を備えたことを特徴とする翻訳処理装置。

(付記 7) 原文書を所定単位の文章に分割する分割部と、翻訳制御情報と共に
前記分割された各文章の翻訳処理を依頼する依頼部とを備えた翻訳受付装置と、
前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使
用して翻訳する翻訳部をそれぞれ備えた複数の翻訳装置と、からなる翻訳シス
テム。

(付記 8) コンピュータに、
原文と共に該原文に対応する翻訳制御情報を受信する手順と、
前記受信した原文を翻訳する際に、該原文に対応する翻訳制御情報に変更して
該原文を翻訳する手順と、
を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(付記 9) コンピュータに、
翻訳対象となる文書を所定単位の文章に分割する手順と、
翻訳制御情報と共に前記各文章の翻訳処理を依頼する手順と、
前記各文章をそれぞれに対応する翻訳制御情報に順次変更して翻訳する手順と
、
を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【 0 1 0 5 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明により 1 台の翻訳装置を使用して翻訳処理をする場合に、コストアップを抑えつつ効率的な翻訳処理を行うことが可能となる。また、複数台の翻訳装置を使用して翻訳処理を実行する場合も効率的な翻訳処理を行うことができ、さらにスループットを向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

第 1 の従来技術による処理フローチャートを示す図である。

【図 2】

第 2 の従来技術による処理フローチャートを示す図である。

【図 3】

本発明の実施形態におけるコンピュータのハードウェア構成を示す図である。

【図 4】

本発明の第 1 の実施形態による処理フローチャートを示す図である。

【図 5】

本発明の第 2 の実施形態による処理フローチャートを示す図である。

【図 6】

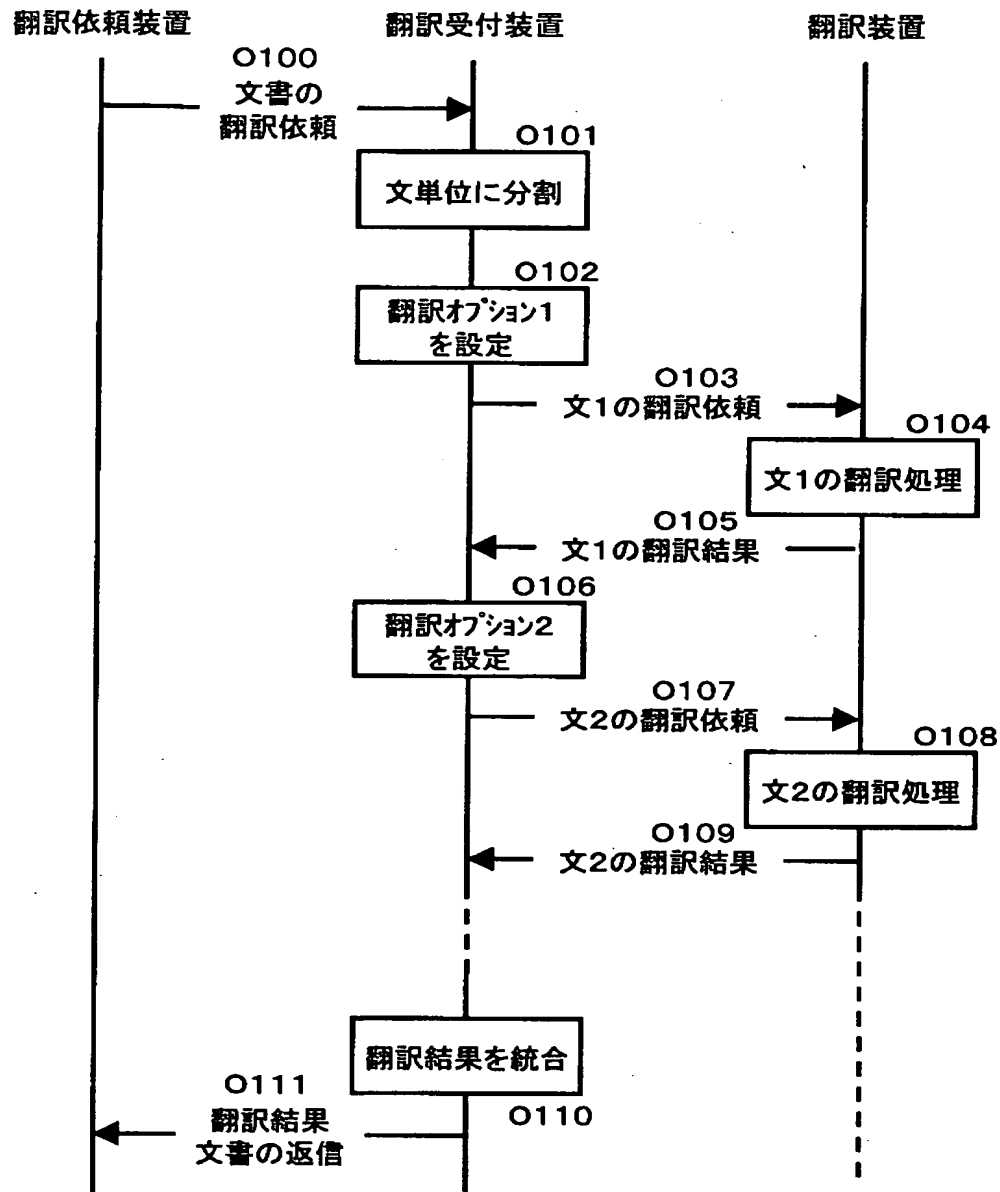
翻訳オプションを示す図である。

【符号の説明】

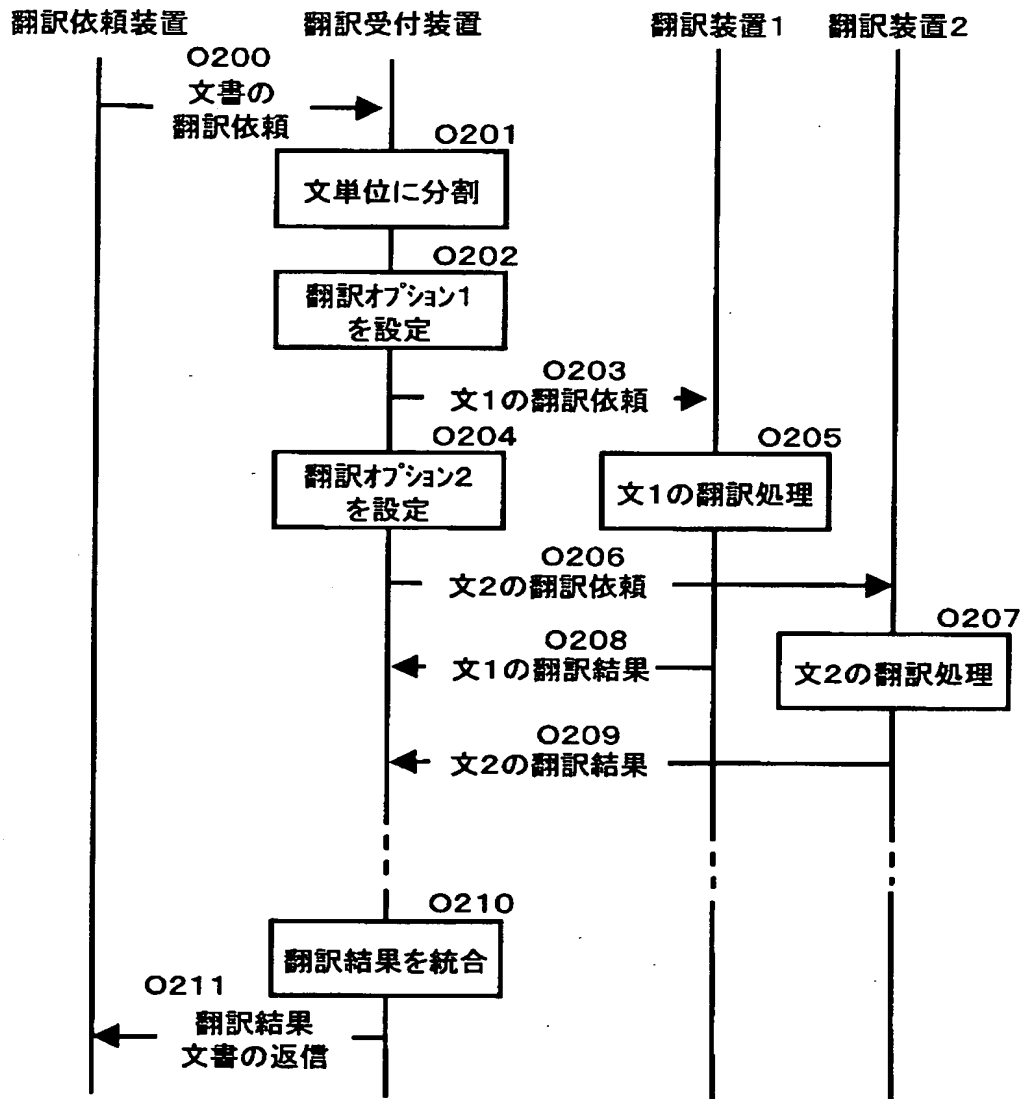
- 1 翻訳依頼装置
- 2 翻訳受付装置
- 3, 3 a, 3 b 翻訳装置

【書類名】 図面

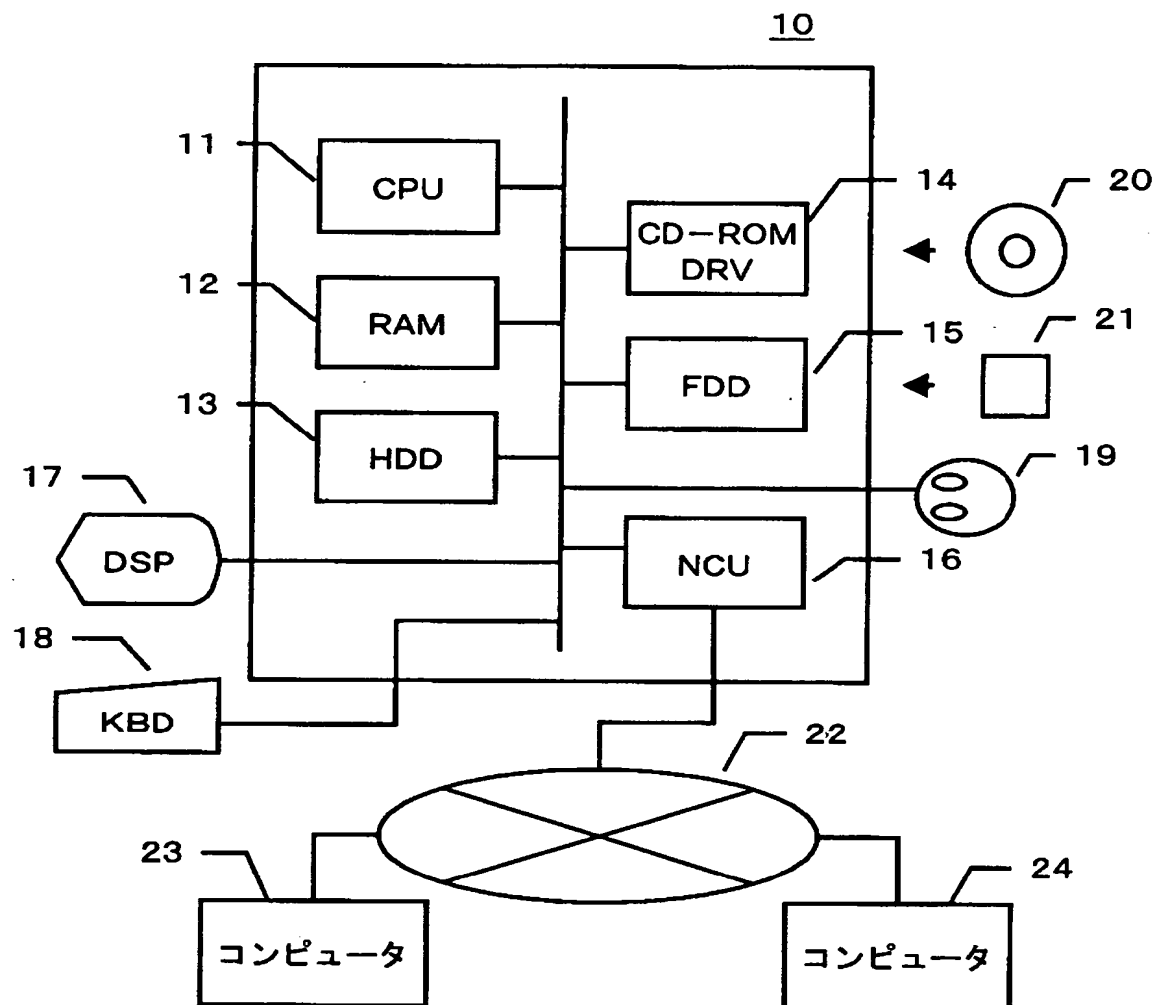
【図 1】



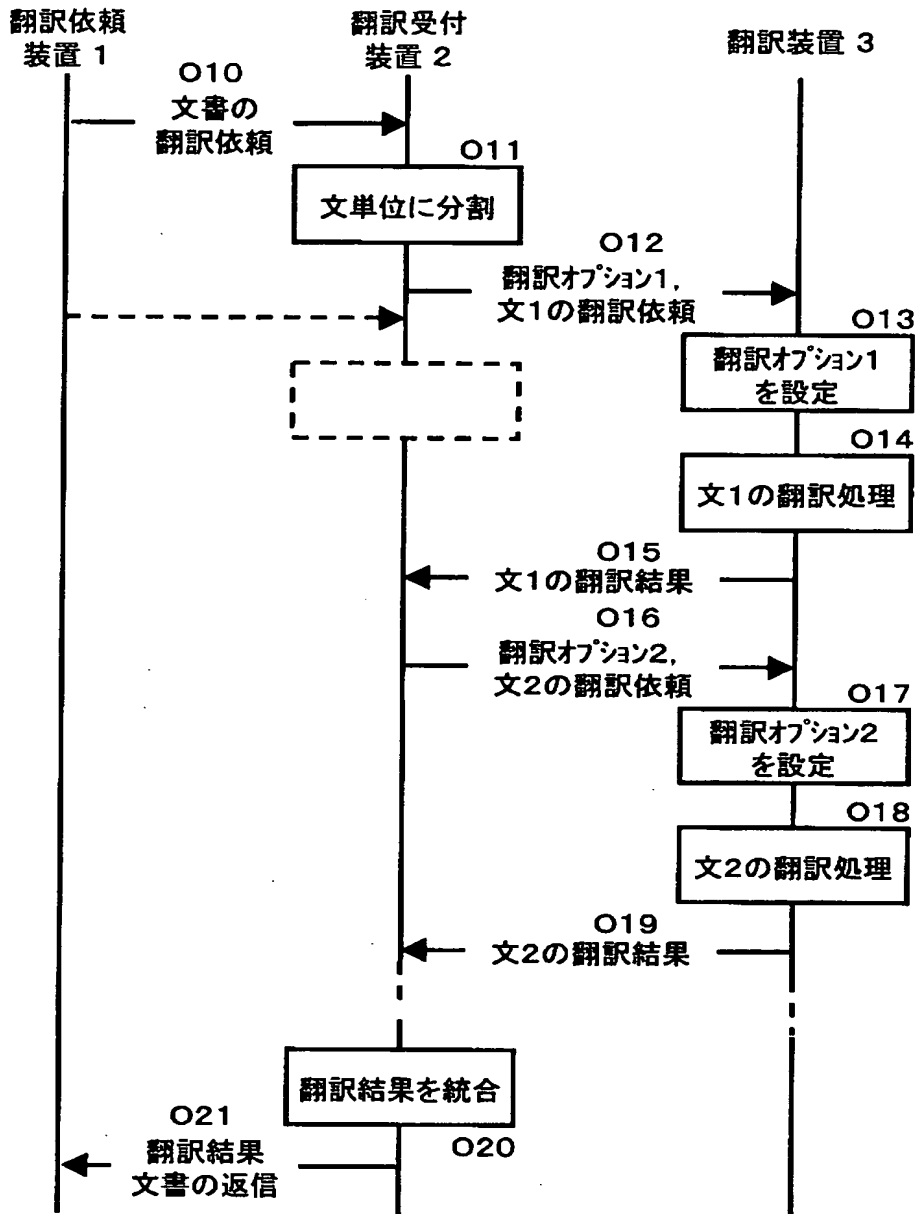
【図 2】



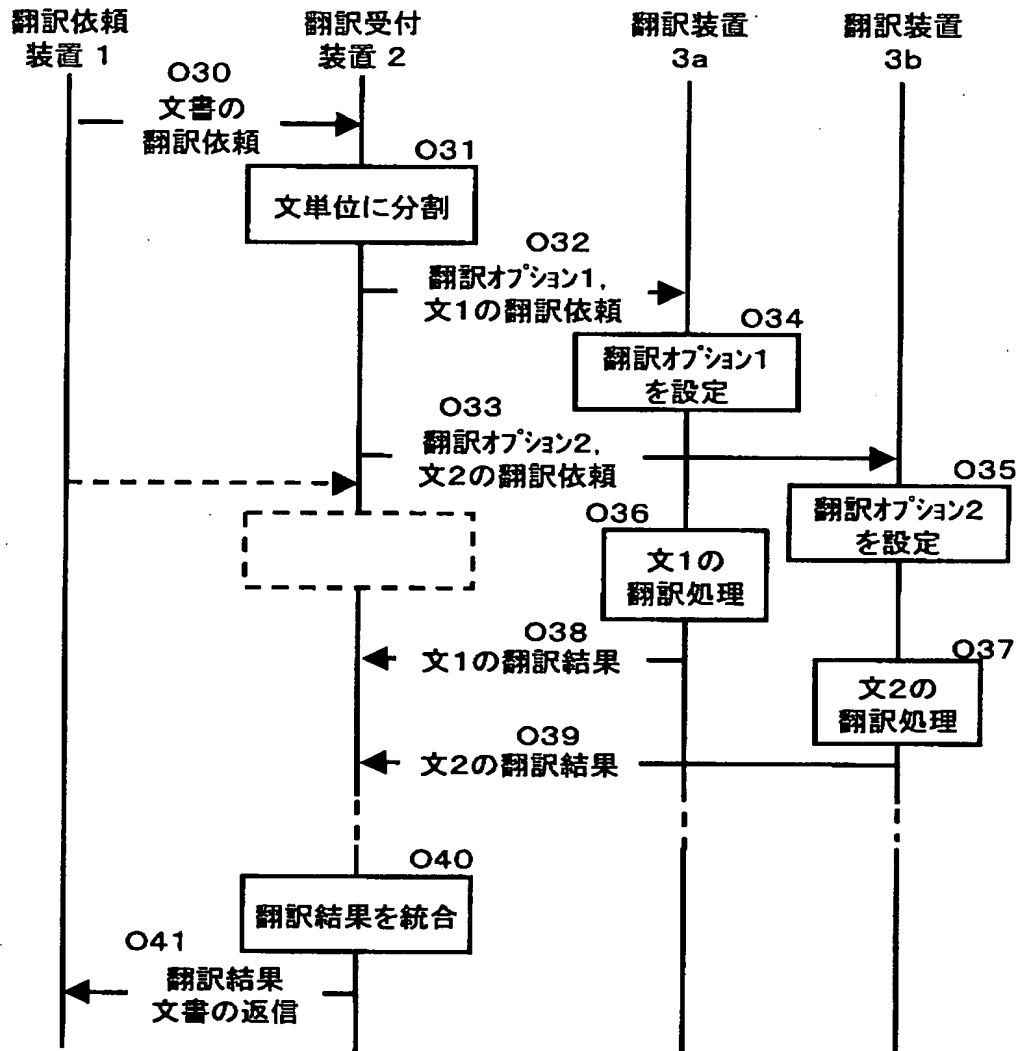
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

翻訳オプション

翻訳方向	利用辞書	翻訳時間	文体	句読点	Willの訳
------	------	------	----	-----	--------

翻訳オプション1

英日	1, 2, 3	10	である	。、	~だろう
----	---------	----	-----	----	------

翻訳オプション2

日英	1, 2	20	—	..	—
----	------	----	---	----	---

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コストアップを抑えつつ、効率的に装置を利用して翻訳処理を行う技術を提供する。

【解決手段】 原文書を所定単位の文章に分割する分割部と、翻訳制御情報と共に前記分割された各文章の翻訳処理を依頼する依頼部とを備えた翻訳受付装置と、前記翻訳受付装置から受信した前記各文章をそれぞれ対応する翻訳制御情報を使用して翻訳する翻訳部を備えた翻訳装置とからなる翻訳システムとして構成する。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社